

市区町村の人口変動および 近傍他都市との依存関係に関する研究

河内 健¹・岸井 隆幸²・大沢 昌玄³・三友 奈々⁴

¹学生会員 日本大学大学院 理工学研究科土木工学専攻（〒101-8308 東京都千代田区神田駿河台1-8）
E-mail:kouchikenkenken@yahoo.co.jp

²フェロー会員 日本大学教授 理工学部土木工学科（〒101-8308 東京都千代田区神田駿河台1-8）

³正会員 日本大学准教授 理工学部土木工学科（〒101-8308 東京都千代田区神田駿河台1-8）

⁴正会員 日本大学助手 理工学部土木工学科（〒101-8308 東京都千代田区神田駿河台1-8）

我が国の人口は、長期的に人口が減少すると予測されている。こうした懸念から、人口減少対策を講じることは、我が国喫緊の課題であるといえる。本研究では、全国の市区町村を対象とし、人口規模や大都市圏かどうかを意識しつつ、人口変動の分析や他都市との依存関係を分析した。その結果、三大都市圏に属さない人口規模が15万人未満の都市、中でも人口規模1万人未満の都市および他都市との依存関係が少ない比較的独立的な都市で人口減少の傾向が強いことが明らかになった。

Key Words : population growth, population decrease, employed population, work place population

1. 研究の背景および目的

我が国の人口は、国勢調査によると1950年から2010年まで連続的に増加しているが、人口増加率は1970年～1975年の7.0%を境に、1975年～1980年では4.6%と2.4ポイント減少し、その後2010年まで連続的に減少している（図-1）。また、国立社会保障・人口問題研究所の将来推計人口では、2060年には8,674万人になると推計されており²⁾⁽¹⁾、こうしたことから人口減少対策を講じることは、我が国喫緊の課題であるといえる。

本研究では、まず国勢調査の人口データより、全国の市区町村について人口が増加している都市および人口が減少している都市に分類する。次に、人口規模や大都市圏かどうかを意識しつつ、近傍他都市との関係性から人口が増加している都市および人口が減少している都市の傾向を明らかにする。そして、人口変動の変化を考慮した上で、人口増加の傾向が特徴的な都市および人口減少の傾向が特徴的な都市を明らかにし、それらの都市の特性を把握する。

なお、調査期間は、我が国の人口増加率が減少傾向を示し始めた1975年～2010年を対象とする。

2. 既存研究

既存研究において、金ら³⁾は、日本の全都市圏を対象とした実証分析より、都市圏の空間構造の変容過程を明らかにしており、その中でも主に人口減少都市

圏に着目している。松中ら⁴⁾は、3次メッシュ単位で都市圏・非都市圏における人口変動の実態を鉄道整備、道路整備および商業活動と共に詳細に分析しており、特に人口が集中するメッシュ周辺の人口変動の実態を明らかにしている。中川ら⁵⁾は、1920年～1985年の人口データを用い、鉄道および高速道路の整備と市町村人口の変遷との関連を検証している。佐貫⁶⁾は、都市の成長パターンを5段階にランキングし、長期的都市の盛衰変動を明らかにし、その中で、人口10万人以上の都市に着目し、地域別に都市盛衰の特徴を分析している。

このように、全国の都市圏または都市を対象とした人口変動の分析やその要因を明らかにしようとする研究は既存するが、全国の市区町村を対象とし、人口規模などで区分した上で他都市との依存関係や人口変動の変化を分析し、その中の特徴的な動きに着目した研究は見受けられない。

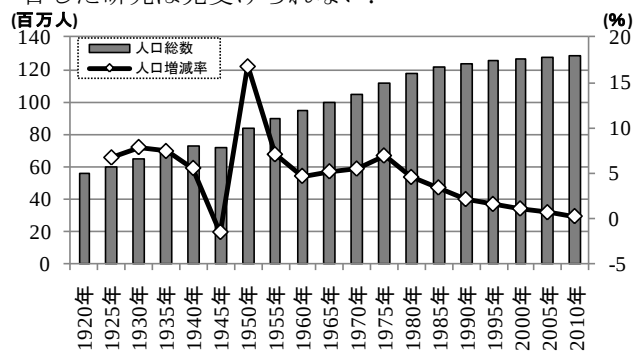


図-1 我が国の人口推移¹⁾

※昭和20年の人口には沖縄県は調査されなかったため、含まれていない。

3. 研究方法

(1) 人口変動の変化に関する分析

我が国の全国の市区町村の人口変化において、1975年～2010年の35年間で人口が増加している都市（以下、増加都市とする）および人口が減少している都市（以下、減少都市とする）に分類する。次に、7時点（1980年・1985年・1990年・1995年・2000年・2005年・2010年）の人口増減率⁽²⁾より、人口変動の変化分析を行う。その際、1975年時点の県庁所在地の最小人口に配慮して「人口15万人」および人口1万人以下の都市では人口減少が顕著であること（図-2）に配慮して「人口1万人」で区分することとし、併せて人口増加の傾向が顕著である「三大都市圏」を別枠にして分析することとする（以下、この区分を都市分類とする）（表-1）。

なお、1980年から2005年の人口データは、地域経済総覧⁽⁸⁾を用いており、1975年および2010年は、国勢調査の市区町村別人口を使用している。また、市区町村合併等の移動があった場合は、地域経済総覧では、時系列比較が可能なように、2011年10月1日時点の市区町村（全数1743）の境界で過去のデータを合算処理しているため、1975年と2010年の人口データも同様の設定で合算処理を行った⁽³⁾。

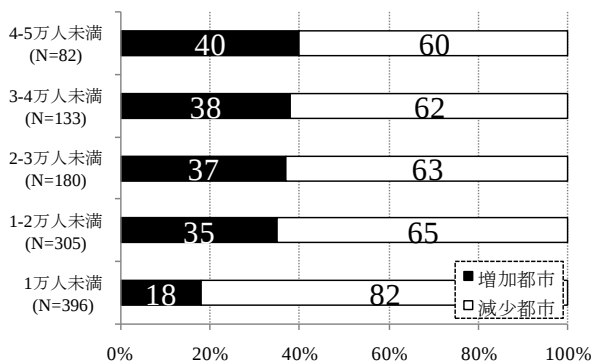


図-2 人口規模別の人口増減都市比率

※三大都市圏に属さない人口規模5万人未満の都市を対象としている。

表-1 分析に用いる都市分類

分類基準	理由
15万人以上 (81都市)	県庁所在地のような規模の都市では、行政機関の集中、企業の集積等、小都市と比べて都市機能の集積が進んでいると考えられる。したがって、1975年時点における県庁所在地の最小人口（山口市：164,470人）を基準とし、15万人未満および15万人以上に分類する。
1-15万人未満 (955都市) 1万人未満 (396都市)	人口15万人未満の都市を細区分して人口変動を見たところ1975年の人口規模が1万人未満の都市では減少都市比率が急増しているため、15万人未満をさらに1万人未満および1万人以上15万人未満に分類する。
三大都市圏 ⁽⁴⁾ (311都市)	首都圏整備法・近畿圏整備法・中部圏整備法に規定されている三大都市圏は我が国を牽引する大規模都市圏で、増加都市の割合が極めて高い。したがって、三大都市圏は人口規模によらず別枠とする。

(2) 他都市との関係性に関する分析

各都市と近傍他都市との関係を見るために、就業人口流出率と従業人口流入率を分析する。就業人口流出率および従業人口流入率の定義⁽⁵⁾は表-2で、資料は、国勢調査(2010年)の従業地・通学地による人口・産業等集計を使用する。

表-2 就業者人口流出率および従業人口流入率の定義

就業人口流出率 (%) ^{※1}
$(\text{他市区町村で従業する者の数}^{※2} / \text{当地に常住する就業者数}^{※3}) \times 100$
従業人口流入率 (%) ^{※1}
$(\text{他市区町村に常住している者の数} / \text{当地で従業する者の数}^{※4}) \times 100$

※1. 15歳以上を対象とする。 ※2. 他市区町村に従業で、従業地「不詳」を含む。

※3. 従業地「不詳」を含む。 ※4. 従業地「不詳」で、当地に常住している者を含む。

(3) 特徴的な都市の抽出と分析

a) 選定

人口変動変化分析と他都市との関係性を踏まえた上で、都市分類別に特徴的な動きを示している都市を選定する。具体的には、減少都市では、人口減少率および人口減少数が共に顕著に高い都市を選定する。増加都市では、他都市との関係性を踏まえた上で、特徴的な都市を選定していく。

b) 特性の分析

選定された都市分類別の特徴的な都市を、人口増減率、高齢化率⁽⁶⁾、就業人口流出率、従業人口流入率および離島市町村（離島振興法、小笠原諸島振興開発特別措置法、奄美群島振興開発特別措置法および沖縄振興特別措置法によって指定されている離島のみで構成されている市町村）か否かといった視点でその特性を明らかにする。また、特徴的な市町村が多い北海道を事例として、その特徴的な都市の状況について考察を行う。

4. 研究結果

(1) 人口の変動実態

全体では、増加都市は766都市（内、7時点連続増加都市は287都市）であり、減少都市は977都市（内、7時点連続減少都市は499都市）である。都市分類別では、三大都市圏および15万人以上において、増加都市数が減少都市数を上回っており、1万人以上15万人未満および1万人未満では、減少都市数が増加都市数を上回っている（図-3）。また、三大都市圏では、増加都市に占める7時点連続増加都市の割合が39%となり、他の都市分類に比べて高い。1万人未満では、減少都市に占める7時点連続減少都市の割合は49%となり、他の都市分類に比べて高い。

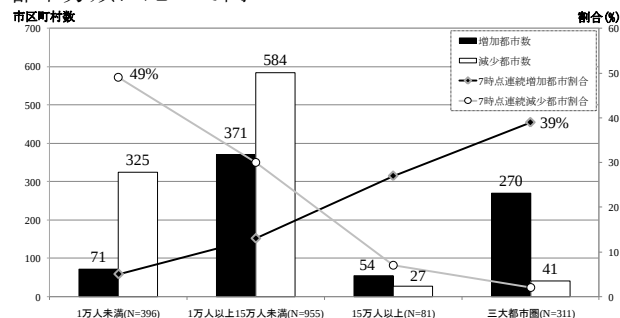


図-3 都市分類別の増加都市および減少都市

※人口規模は国勢調査（1975年）の人口としている。 ※三大都市圏の市区町村に関しては、三大都市圏側に分類している。 ※7時点連続増加（減少）都市割合は、都市分類別の増加（減少）都市に占める、7時点連続増加（減少）都市の割合となる。

(2) 他都市との関係性

まず,就業人口流出率と従業員人口流入率の関係を見たところ,三大都市圏を除けば人口規模によらず二つの指標には正の相関関係があることが判明した(表-3)。ここでは代表例として,1万人以上15万人未満の都市の就業人口流出率および従業員人口流入率の散布図を示す(図-4)。

また,就業人口流出率の階級別人口増減都市比率(1万人以上15万人未満)をみると,就業人口流出率が高くなるにつれて増加都市の比率が高くなる(図-5)。従業員人口流入率の階級別人口増減都市比率(1万人以上15万人未満)でも,従業員人口流入率が0%-70%未満では就業人口流出率のヒストグラムと同様の傾向がみられるが,従業員人口流入率が70%以上では3都市しか存在しないため,その区間では一定の傾向は見出せない(図-6)。

1万人未満では,1万人以上15万人未満と同様に就業人口流出率および従業員人口流入率が高くなると,増加都市の比率が高くなる。

三大都市圏および15万人以上では,就業人口流出率および従業員人口流入率のほぼ全ての階級幅(10%区切り)において,増加都市の比率が減少都市に比べて高い。そして,三大都市圏では,就業人口流出率が増加すると増加都市の比率は増加傾向にあり,逆に従業員人口流入率が増加すると増加都市の比率は減少傾向にある。15万人以上では,就業人口流出率および従業員人口流入率が高くなると,増加都市の比率はやや増加傾向にあるものの,15万人未満の場合と比べると顕著な傾向ではない。

以上のことを踏まえると,15万人未満の都市では,他都市との依存関係が強い場合(就業人口流出率および従業員人口流入率が高い都市),増加都市の比率が増加傾向にあり,都市として独立している場合(就業人口流出率および従業員人口流入率が低い都市),減少都市の比率が増加傾向にある。

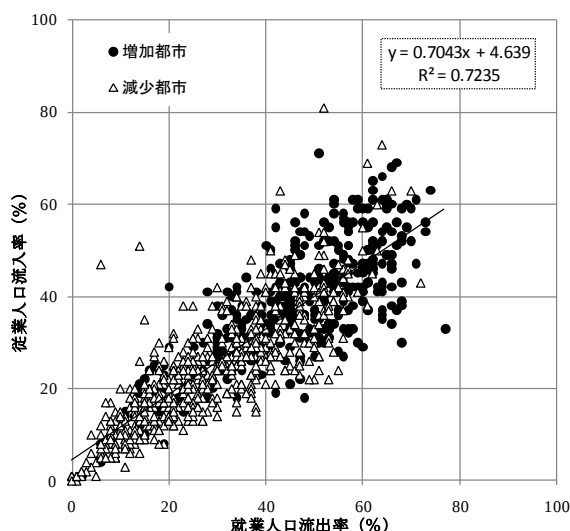


図-4 就業人口流出率および従業員人口流入率
(人口1万人以上15万人未満)

※回帰方程式および決定係数は全体(増加都市および減少都市)を対象としている。

表-3 都市分類別の回帰方程式および決定係数

都市分類	回帰方程式	決定係数
市区町村全体	$y = -0.6762x + 6.09$	0.68
三大都市圏	$y = 0.2781x + 30.44$	0.06
15万人以上	$y = 0.7612x + 6.40$	0.68
1万人以上15万人未満	$y = 0.7043x + 4.64$	0.72
1万人未満	$y = 0.6955x + 5.56$	0.66

※ 回帰方程式および決定係数は全体(増加都市および減少都市)を対象としている。

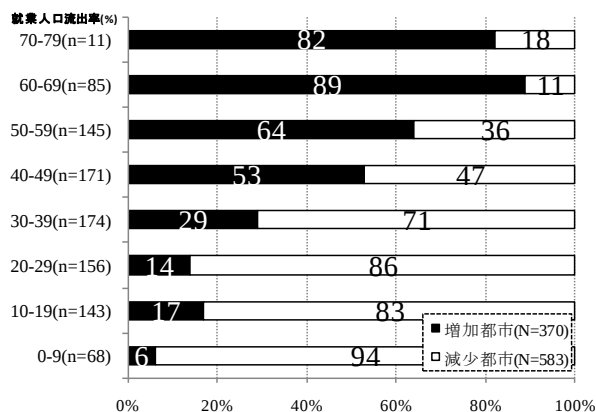


図-5 就業人口流出率の階級別人口増減都市比率
(人口1万人以上15万人未満)

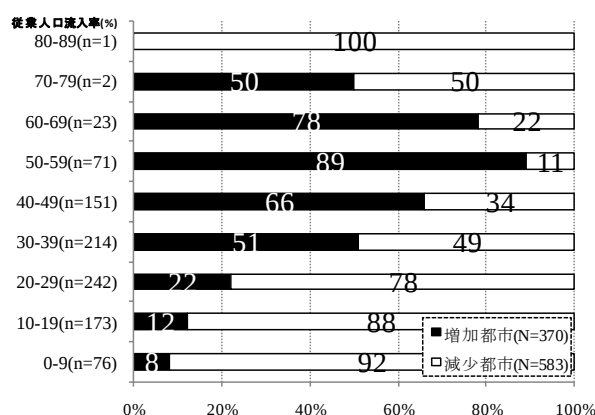


図-6 従業員人口流入率の階級別人口増減都市比率
(人口1万人以上15万人未満)

(3) 特徴的な都市

a) 選定基準

三大都市圏および15万人以上の都市では,人口増加の傾向が強く,減少都市よりも増加都市の方が多く存在する.従って特徴的な都市としては,一般的傾向と逆に7時点連続で人口が減少している都市とする。

1万人以上15万人未満の都市では,人口減少率および人口減少数が著しく高い都市および一般に人口減少の傾向が強いと考えられるにもかかわらず人口が増加している都市を取り上げることとする.具体的には,人口減少率が平均値 μ_1 -標準偏差 σ_1 (-34%)以下,人口減少数が $\mu_2 - \sigma_2$ (-11515人)以下,そして7時点連続して人口が減少している都市を特徴的な減少都市とし(図-7)。特徴的な増加都市は,就業人口流出率が $\mu_3 - \sigma_3$ (32%)以下,従業員人口流入率が $\mu_4 - \sigma_4$

(26%) 以下で7時点連続して人口が増加している都市とする(図-8)。

なお,1万人未満における特徴的な増加都市および特徴的な減少都市については,1万人以上15万人未満の場合と同様の手法で選定する。ただし,1万人未満における増加都市では,就業人口流出率が $\mu-\sigma$ 以下,従業人口流入率が $\mu-\sigma$ 以下において,7時点連続して人口が増加している都市が存在しない。したがって,就業人口流出率が $\mu-\sigma$ 以下,従業人口流入率が $\mu-\sigma$ 以下の市町村のみで抽出するものとする。

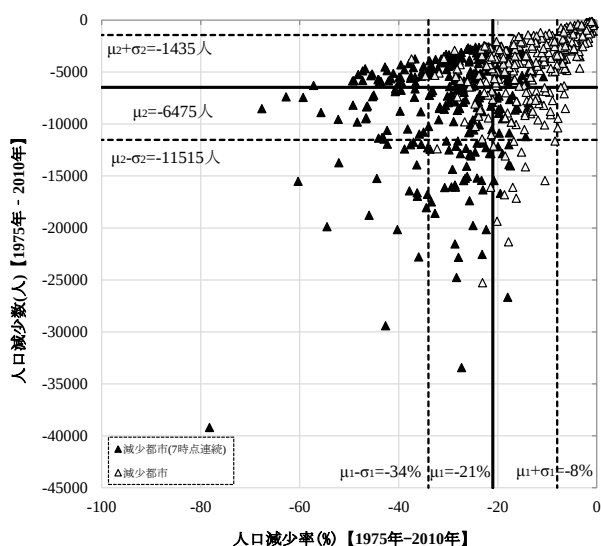


図-7 人口減少率および人口減少数
(人口1万人以上15万人未満の減少都市)

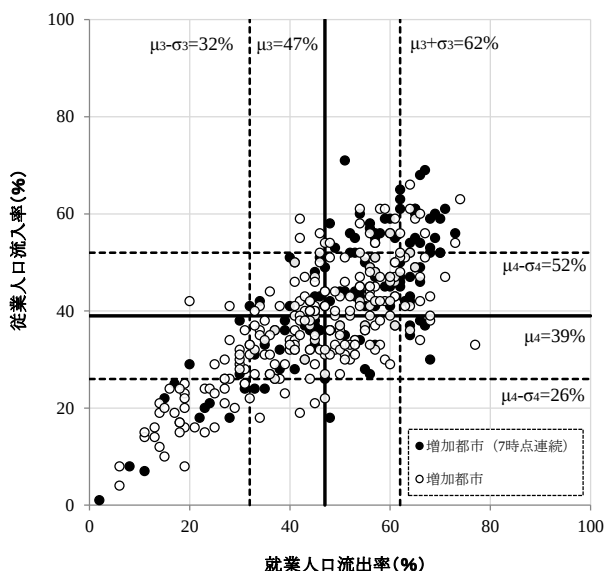


図-8 就業人口流出率および従業人口流入率
(人口1万人以上15万人未満の増加都市)

b) 特徴的な都市の特性

a)に記した選定基準で抽出した特徴的な減少都市は,三大都市圏(6都市),15万人以上(6都市),1万人以上15万人未満(21都市),1万人未満(26都市)の計59都市となり,特徴的な増加都市は,1万人以上15

万人未満(10都市),1万人未満(9都市)の計19都市となる(表-4,表-5)。

都道府県別に特徴的な減少都市数を見ると,北海道の計24都市が最も多いが,各都道府県別の全市区町村数に対する割合でみると,長崎県の24%(県内21都市の内5都市)が最も高い割合となる。特徴的な増加都市は,沖縄県,北海道および長野県の各計4都市が最も多く,割合では沖縄県の10%(県内41都市の内4

表-4 特徴的な減少都市

都市名	総人口(人) 【1975年】	総人口(人) 【2010年】	判定	人口 増減率(%)	高齢化率(%)	就業人口 流出率(%)	従業人口 流入率(%)
三大都市圏	兵庫県尼崎市	545,783	453,748	-7	-16.86	23.4	48.7
	大阪府守口市	178,383	146,697	-7	-17.76	24.4	58.2
	奈良県御所市	37,554	30,287	-7	-19.35	31.7	55.3
	愛知県南知多町	27,413	20,549	-7	-25.04	29.6	27.6
	奈良県下市町	12,079	7,020	-7	-41.88	36.2	52.2
	奈良県吉野町	15,841	8,642	-7	-45.45	38.6	44.1
15万人以上	長崎県佐世保市	288,368	261,101	-7	-9.46	25.5	9.6
	広島県尾道市	185,503	145,202	-7	-21.73	30.3	19.2
	広島県呉市	311,786	239,973	-7	-23.03	29.3	16.7
	福岡県大牟田市	165,969	123,638	-7	-25.51	30.6	23.3
	北海道小樽市	184,406	131,928	-7	-28.46	31.5	17.1
	北海道室蘭市	158,715	94,535	-7	-40.44	29.3	11.2
1万人以上 15万人未満	北海道深川市	36,000	23,709	-7	-34.14	34.9	13.8
	秋田県男鹿市	49,063	32,294	-7	-34.18	34.0	26.3
	長崎県対馬市	52,472	34,407	-7	-34.43	29.5	0.4
	北海道士別市	33,741	21,787	-7	-35.43	32.7	8.9
	長崎県五島市	63,410	40,622	-7	-35.94	33.3	1.4
	石川県輪島市	46,816	29,858	-7	-36.22	38.0	9.2
	北海道根室市	45,817	29,201	-7	-36.27	26.5	1.7
	大分県竹田市	38,359	24,423	-7	-36.33	40.8	9.7
	三重県尾鷲市	31,797	20,033	-7	-37	35.9	14.9
	大分県津久見市	31,922	19,917	-7	-37.61	33.6	24.5
	広島県江田島市	43,477	27,031	-7	-37.83	35.8	21.1
	石川県能登町	31,975	19,565	-7	-38.81	39.8	18.3
	徳島県三好市	50,121	29,951	-7	-40.24	38.0	22.8
	石川県珠洲市	28,238	16,300	-7	-42.28	41.1	11.0
	岩手県釜石市	68,981	39,574	-7	-42.63	34.8	8.3
	山口県周防大島町	34,331	19,084	-7	-44.41	47.7	16.9
	長崎県新上五島町	40,867	22,074	-7	-45.99	33.4	5.2
	北海道赤平市	26,363	12,637	-7	-52.07	38.8	24.9
	北海道芦別市	36,520	16,628	-7	-54.47	38.5	15.4
	北海道三笠市	25,749	10,221	-7	-60.31	42.3	31.5
	北海道夕張市	50,131	10,922	-7	-78.21	43.8	7.4
1万人未満	北海道寿都町	6,511	3,443	-7	-47.12	35.3	9.9
	和歌山県高野町	7,521	3,975	-7	-47.15	36.2	9.5
	北海道愛別町	6,343	3,328	-7	-47.53	37.7	21.9
	北海道養育牛町	6,624	3,462	-7	-47.74	37.4	24.3
	北海道和寒町	7,435	3,832	-7	-48.46	39.3	11.4
	北海道沼田町	7,016	3,612	-7	-48.52	35.2	14.5
	宮崎県日之影町	8,715	4,463	-7	-48.79	41.3	19.9
	北海道小平町	7,272	3,717	-7	-48.89	34.7	18.0
	北海道苫前町	7,174	3,656	-7	-49.04	36.6	8.7
	奈良県十津川村	8,086	4,107	-7	-49.21	38.3	3.6
	宮崎県椎葉村	6,267	3,092	-7	-50.66	38.0	3.2
	北海道札文町	6,525	3,078	-7	-52.83	30.7	0.0
	北海道上川町	9,805	4,532	-7	-53.78	35.1	5.0
	北海道置戸町	7,481	3,428	-7	-54.18	38.1	12.7
	北海道滝上町	6,711	3,028	-7	-54.88	38.5	6.2
	長崎県小値賀町	6,374	2,849	-7	-55.3	43.4	1.2
	北海道積丹町	5,635	2,516	-7	-55.35	40.3	23.0
	青森県今別町	7,208	3,217	-7	-55.37	44.1	28.3
	山口県上関町	7,494	3,332	-7	-55.54	48.9	29.8
	北海道利尻町	6,883	3,037	-7	-55.88	33.9	3.6
	北海道下川町	9,275	3,775	-7	-59.3	36.5	11.8
	北海道利尻町	6,485	2,590	-7	-60.06	34.1	4.7
	群馬県神流町	5,982	2,352	-7	-60.68	52.3	20.7
	群馬県南牧村	6,856	2,423	-7	-64.66	57.2	47.2
	奈良県東吉野村	6,251	2,143	-7	-65.72	49.3	33.2
	奈良県上村	5,173	1,643	-7	-68.24	50.7	27.3

※判定：-7は7時点連続減少を意味する。

※太字,斜体および下線の文字および数値は,離島市町村を意味する。

都市)が最も高い割合となる。また、離島市町村に着目すれば、特徴的な増加都市は東京都(3都市)および沖縄県(3都市)に存在し、特徴的な減少都市には、北海道(3都市)および長崎県(4都市)が存在している。長崎県の特徴的な減少都市は、佐世保市を除いて全て離島市町村であることから、離島振興が重要課題といえる。都市分類別にみると、三大都市圏の特異な減少都市は、近畿圏に偏っていることがわかる。

こうした地域の高齢化率をみると、特徴的な増加都市全体の高齢化率は20%となり、特徴的な減少都市全体の高齢化率は30%となる。全国の高齢化率は23%であり、特徴的な減少都市では、人口減少および高齢化が同時に進行していることがわかる。特に、群馬県神流村、群馬県南牧村および奈良県川上村では、高齢化率は50%を超えており、早急な人口減少対策および高齢化対策が必要であると考えられる。

また、特徴的な減少都市の就業人口流出率および従業人口流入率の平均値は、どの都市分類においても、その分類における減少都市の平均的な就業人口流出率および従業人口流入率と同程度、もしくは下回っているが(表-6)、特に1万人以上15万人未満および1万人未満では、その傾向が強い。

表-5 特徴的な増加都市

都市名	総人口(人) 【1975年】	総人口(人) 【2010年】	判定	人口 増減率(%)	高齢化率(%)	就業人口 流出率(%)	従業人口 流入率(%)
1万人以上15万人未満							
広島県東広島市	108,219	190,135	7	75.69	18.7	23.1	19.7
北海道千歳市	61,031	93,604	7	53.37	17.4	17.3	24.7
長崎県大村市	60,919	90,517	7	48.59	20.0	22.4	17.8
沖縄県石川市	34,652	46,922	Z	35.39	17.0	2.2	0.5
沖縄県名護市	45,210	60,231	7	33.22	17.0	15.4	22.5
北海道苫小牧市	132,477	173,320	7	30.83	21.1	8.1	8.1
北海道中標津町	18,929	23,982	7	26.69	19.3	11.4	7.1
愛知県豊川市	148,128	181,928	7	22.82	21.0	30.9	24.1
静岡県富士宮市	110,580	132,001	7	19.37	22.5	28.2	17.9
長野県佐久市	89,981	100,552	7	11.75	25.8	23.6	21.4
1万人未満							
東京都小笠原村	1,502	2,785	-	84.8	9.2	0.3	3.2
長野県白馬村	6,495	9,205	-	41.72	23.5	18.8	18.0
東京都利根町	274	341	-	24.45	20.2	0.0	2.8
東京都御蔵島村	177	348	-	96.61	13.8	1.7	3.3
沖縄県竹富町	3,468	3,859	-	11.27	20.7	2.4	6.2
長野県南牧村	3,413	3,528	-	3.37	26.2	11.2	24.6
長野県川上村	4,686	4,972	-	6.1	22.9	6.2	7.8
沖縄県北大東村	642	665	-	2.78	15.5	0.6	4.3
北海道鹿部町	4,734	4,767	-	0.7	27.7	15.1	18.1

※判定: 7 は 7 時点連続増加を意味する。1 万人未満では、7 時点連続増加都市ではないため「-」としている。

※太字、斜体および下線の文字および数値は、離島市町村を意味する。

表-6 都市分類別の就業人口流出率および従業人口流入率(減少都市)

都市分類	就業人口 流出率(%) 【平均値】 ※特徴的な減少都市	就業人口 流出率(%) 【平均値】 ※都市分類別の減少都市	従業人口 流入率(%) 【平均値】 ※特徴的な減少都市	従業人口 流入率(%) 【平均値】 ※都市分類別の減少都市
三大都市圏	48	54	42	54
15万人以上	16	16	19	18
1-15万人未満	14	29	14	24
1万人未満	15	27	16	23

(4) 事例分析-北海道

本節では、特徴的な減少都市数が最も多かった北海道に着目し、その状況を分析する(図-9)。

まず、北海道には2011年10月1日時点で179市町村

が存在し、そのうち増加都市は27都市(7時点連続の増加は札幌市、苫小牧市、千歳市、恵庭市、音更町、中標津町、七飯町および東神楽町の計8都市)、減少都市は152都市(7時点連続で減少しているのは夕張市など計113都市)で、増加都市に着目すると、札幌市周辺の都市、帯広市周辺、北見市、旭川市周辺、中標津町、釧路町および鹿部町の隣接市町村などが上げられる。ただし、北見市、中標津町および釧路町では、隣接市町村に人口が増加している市町村は存在しない。北見市(人口比率:2010年/1975年=1.1)および中標津町(人口比率:2010年/1975年=1.3)では、都市として比較的独立しているが、釧路町(人口比率:2010年/1975年=2.1)では就業人口流出率は47%、従業人口流入率は40%で、その中でも隣接している釧路市(人口比率:2010年/1975年=0.8、1975年人口:219180人)と依存関係が比較的強い傾向にある。また、減少都市としては石炭産業に関わるところが多く、最も減少率の高い夕張市ではこの35年間で78%の減少を示している。

特徴的な減少都市は1万人未満で15都市(道内1万人未満96都市の16%)、1万人以上15万人未満で7都市(道内1-15万人未満77都市の9%)、15万人以上で2都市(道内15万人以上6都市の33%)抽出されたが、特徴的な減少都市の隣接市町村では、減少都市が多い傾向にある。特徴的な減少都市の中でも三笠市は就業人口流出率が32%、従業人口流入率が39%と、1万人以上15万人未満の減少都市の平均的な就業人口流出率および平均的な従業人口流入率を上回っており、特に岩見沢市(人口比率:2010年/1975年=1.01、1975年人口:89369人)と比較的強い依存関係にあるものの、人口は減少している。

こうした地域の高齢化率をみると、北海道の増加都市全体の高齢化率は22%となり、特徴的な増加都

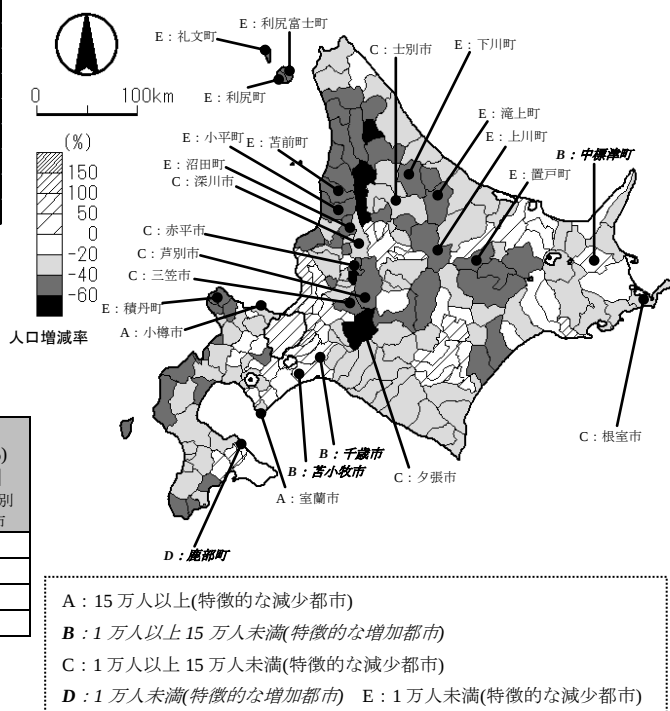


図-9 都市分類別の特徴的な都市の位置(北海道)

※フリーGIS(地図情報システム)の地理情報分析支援システム「MANDARA」を使用している。

市全体の高齢化率は20%となる。また、北海道の減少都市全体の高齢化率は30%となり、特徴的な減少都市全体の高齢化率は33%となる。全国の高齢化率は23%であり、北海道の減少都市では、人口減少および高齢化が同時に進行していることがわかる。その中でも、夕張市の高齢化率は44%であり、北海道の市町村内で最も高齢化が進行している。

5. まとめ

(1)我が国の人口増加率が逡減を始めた1975年以降2010年までの間に、人口が増加した都市（2011年10月1日現在の1743市区町村が対象）は766都市（内、7時点連続増加都市は287都市）であり、減少都市は977都市（内、7時点連続減少都市は499都市）である。また、人口規模1万人未満および人口規模1万人以上15万人未満では、減少都市が増加都市の数を上回っている。特に、三大都市圏に属していない、人口規模1万人未満の都市において、人口が減少する傾向が高い。

(2)三大都市圏以外の人口規模1万人未満、人口規模1万人以上15万人未満および人口規模15万人以上の都市において、就業人口流出率および従業員人口流入率には正の相関関係がみられる。また、人口規模15万人未満であれば、都市として独立している場合（就業人口流出率および従業員人口流入率が低い都市）、人口減少がより顕著である。

(3)特徴的な減少都市数は、北海道の計24都市が最も多く、各都道府県別の市区町村数に対する割合でみると、長崎県の24%が最も高い。特徴的な増加都市数は、沖縄県、北海道および長野県の各計4都市が最も多く、割合では沖縄県の10%が最も高い。また、特徴的な減少都市では、特徴的な増加都市に比べて高齢化率が高い。

(4)北海道では、人口が増加した都市（2011年10月1日現在の179市町村が対象）は27都市（内、7時点連続増加都市は8都市）であり、減少都市は152都市（内、7時点連続減少都市は113都市）である。北見市および中標津町は、隣接市町村に増加都市が存在せず、都市として比較的独立しているが、人口が増加している。減少都市としては石炭産業に関わるところが多い。北海道の特徴的な減少都市に着目すると、三笠市のみが都市分類の平均的な就業人口流出率および従業員人口流入率を上回っており、他とはやや変わった傾向を示す。また、北海道の減少都市では、増加都市に比べて高齢化率が高い。

6. 今後の課題

今回の分析を通じて、三大都市圏に属さない人口規模が15万人未満の都市、特に人口規模1万人未満の都市、他都市との依存関係が少ない比較的独立的な都市で人口減少の傾向が強いことが判明した。

また、三大都市圏以外の都市では就業人口流出率と従業員人口流入率に正の相関があることも判明した。

今後は、こうした就業人口流出率および従業員人口流入率の相関の要因を明らかにするとともに、行政区域にこだわらず都市圏として捉えた分析も行う必要があると考えられる。

また、今回十分に行えていない都市内の産業の変化と都市人口の増減の関わりについても分析を深めていく予定である。

補注

(1) 出生中位（死亡中位）推計による。

(2) 例えば、1975～1980年の人口増減率を1980年時点の人口増減率とし、1時点としている。

(3) 2006年3月1日に、南北に分割して山梨県甲府市と富士河口湖町にそれぞれ編入した上九一色村については合算処理を行っていない。

(4) 三大都市圏については、首都圏（既成市街地、近郊整備地帯）、近畿圏（既成都市区域、近郊整備区域）、中部圏（都市整備区域）としている。なお、一部指定も含む。

(5) ① 該当する数値がないもの、または皆無の場合は、本研究では0人と仮定している。② 2010年10月1日～2011年10月1日の期間に、合併等の移動を行った市区町村は対象からはずしている。③ 本研究では、東京都23区内の移動（例えば荒川区から他22区への移動）は他市区町村への移動としている。

(6) 2010年国勢調査の65歳以上人口比率で、分母の総人口に年齢「不詳」を含む。

参考文献・参考資料

- 1) 総務省統計局：国勢調査（昭和20年は人口調査）、1920～2010。
- 2) 国立社会保障・人口問題研究所：日本の将来推計人口（平成24年1月推計）（推計結果のポイント）、<http://www.ipss.go.jp/syoushika/tohkei/newest04/sh2401top.html>（2013.7参照）。
- 3) 金昶基・大西隆・菅正史：人口減少と都市構造の変容に関する研究-1970年～2000年までの日本の全都市圏を対象に-、日本都市計画学会学術研究論文集、No.42-3, pp.835-840, 2007。
- 4) 松中亮治・谷口守・三原幸一郎：我が国の都市圏・非都市圏における人口変動の実態把握、土木学会、土木計画学研究・講演集(CD-ROM)、No.36, 2007。
- 5) 中川大・西村嘉浩・波床正敏：鉄道整備が市町村人口の変遷に及ぼしてきた影響に関する実証的研究、土木学会、土木計画学研究・論文集、No.11, pp.57-64, 1993。
- 6) 佐貫利雄：地方中核都市の崩壊-地方の成長なくして国家の繁栄なし-、帝京大学紀要・帝京経済学研究、No.42-1, pp.25-56, 2008。
- 7) 都市計画協会：都市計画ハンドブック 2012, 2012。
- 8) 東洋経済新報社：地域経済総覧 2012, 2012。

(2013.8.2受付)